کولیسٹرال

Cholesterol

کیا ہے؟ کیوں ہے؟ اہمیت کیا ہے؟ بچاؤ اور علاج کیا ہے؟

ڈاکٹر مقبول حُسین جعفری ایف۔ آر۔ سی۔ پی (لندن)

کنسلٹنٹ فزیشن اور ماہر امراضِ قلب

ٹدسی اسپتال، کراچی

اور کراچی انسٹیٹیوٹ آف ہارٹ ڈیزیز، کراچی

پروفیسر عبد الصّمد ایم۔ ڈی

ایگزیکٹو ڈائریکٹر

کراچی انسٹیٹیوٹ آف ہارٹ ڈیزیز، کراچی

تعارف:

حالیہ کچھ سالوں میں لفظ ''کولیسٹرال'' کا بہت چرچا ہے۔ آپ نے یہ لفظ متعدد بار سنا ہوگا۔ ریڈیو، ٹیلیویژن، اخبارات اور جریدوں کے اشتہارات میں کولیسٹرال اور کولیسٹرال فری، اور اسی طرح کے دوسرے الفاظ کی تکرار ہوتی رہتی ہے۔ جہاں بھی چکنائی کا ذکر آتا ہے تو کولیسٹرال کی بحث شروع ہوجاتی ہے۔ میڈیا میں صحت عامہ کے پروگراموں میں بھی کولیسٹرال کے بارے میں معلومات بہم پہنچائی جاتی ہیں اور یہ ہدایات دی جاتی ہے کہ کونسی ایسی غذائیں ہیں جن میں کولیسٹرال زیادہ ہے اور اس سے پرہیز کرنی چاہئے وغیرہ وغیرہ۔

دل کے امراض ایک وبائی شکل اختیار کرتے جارہے ہیں۔ اسکی بنیادی وجہ ہماری زندگی کے اسٹائل میں تبدیلیاں ہیں۔ موٹاپا بڑھ رہا ہے۔ تفکرات عروج پر ہیں۔ سگریٹ یا تمباکو نوشی میں گونا گوں اضافہ ہورہا ہے۔ ورزش کا فقدان ہے اور سہل پسندی معمول بنتا جارہا ہے۔ بجائے Active ہونے کے، زندگی کو ریموٹ کنٹرول سے چلایا جارہا ہے۔ ذیابیطس یا شکر کا مرض بھی عام ہورہا ہے اور ہائی بلڈ پریشر بھی زیادہ ہورہا ہے۔ اس ضمن میں کولیسٹرال کی زیادتی دل کے امراض کے اِنتہائی اہم عوامل میں شامل ہے۔

یہ کتابچہ ایک کوشش ہے کہ کولیسٹرال کے بارے میں سوال و جواب کی شکل میں عام فہم زبان میں معلومات فراہم کی جائیں تاکہ قارئین کو کولیسٹرال کی اہمیت جاننے میں مدد مل سکے۔ اور وہ افراد جو کولیسٹرال کی زیادتی سے بچنا چاہتے ہیں یا وہ حضرات جو کولیسٹرال کی زیادتی میں مبتلا ہیں انکو کیا اقدامات کرنے چاہئیں تاکہ وہ اسکے موذی اثرات سے بچاؤ کرسکیں۔

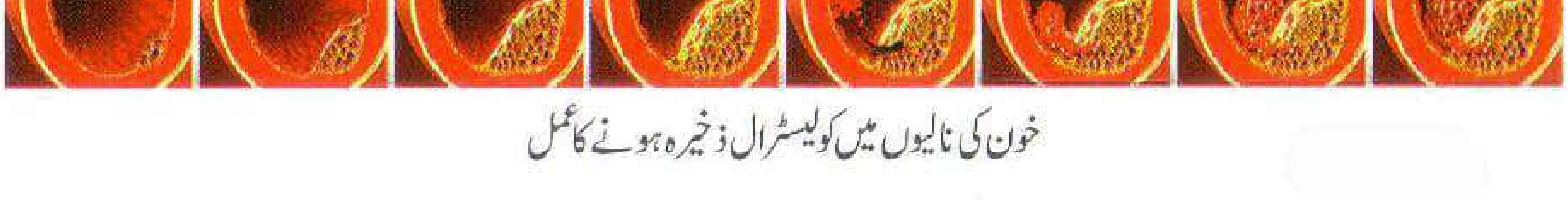
کولیسٹرال کیا ہے؟

کولیسٹرال کے مالیکیول کا تصوراتی کریکٹر

کولیسٹرال موم کی طرح چکنا مادہ ہے جو ہمارے جسم میں جگر میں تیار ہوتا ہے اور ہماری غذا سے حاصل ہوکر خون میں ذرات کی شکل میں شامل ہو جاتا ہے۔ کولیسٹرال کی معمول کی مقدار ہمارے جسم کی ساخت میں شامل خلیوں کی نشوونما اور صحت کے لئے بہت ضروری ہے۔ یہ مختلف ہارمونز کی تیاری اور نظام ہاضمہ کی کارکردگی کا اہم جزو ہے۔ اسکے علاوہ یہ جسم میں حرارت پیدا کرنے کیلیئے بھی استعمال ہوتا ہے۔ خون میں کولیسٹرال ایک مقررہ حدتک رہے تو ہر چیز معمول کے مطابق کام کرتی ہے۔ تاہم اگر یہ مقررہ حد سے بڑھ جائے تو بہت سارے مسائل جنم لیتے ہیں اور جسم کے مختلف اعضاء خصوصاً دل، دماغ اور شریانوں پر بہت منفی اثر پڑتا ہے۔

خون میں کولیسٹرال کہاں سے آتا ہے؟

خون میں کولیسٹرال کی مقدار، کسی حدتک ہماری غذا پر منحصر ہے۔ لیکن اس کا زیادہ تر انحصار (80 فیصد) ہمارے جگر میں اس کی پیداواری صلاحیت پر منحصر ہے۔ یہ سمجھیں کہ جگر، کولیسٹرال پیدا کرنے کی فیکٹری ہے۔ کچھ لوگوں میں یہ فیکٹری موروثی طور پر ضرورت سے زیادہ کام کر کے خون میں کولیسٹرال کی مقدار مقرر کردہ حدود سے بڑھا دیتی ہے۔ یہ مقدار بڑھنے سے کولیسٹرال خون کی نالیوں کی اندرونی تہوں میں جمع ہو جاتا ہے اور کولیسٹرال کے ذخیرے (Plaques) بن جاتے ہیں۔ جس کی وجہ سے خون کی گردش میں کمی واقعہ ہو جاتی ہے یا خون کی نالیاں بالکل بند ہو جاتی ہیں اور مختلف اعضاء کو نقصان پہنچتا ہے۔



خون کی نالیوں میں کولیسٹرال ذخیرہ ہونے کا عمل

کولیسٹرال غذا کی کن کن اشیاء میں پایا جاتا ہے؟

کولیسٹرال جانوروں سے حاصل شدہ غذا میں پایا جاتا ہے۔ اس غذا میں مندرجہ ذیل اشیاء نمایاں ہیں۔

- چھوٹے اور بڑے کا گوشت
- انڈے کی زردی
- ڈیری کی اشیاء مثلاً دودھ، دہی، مکھن، پنیر
- گردہ، کلیجی، مغز وغیرہ میں کولیسٹرال بہت زیادہ ہوتا ہے۔
- مرغی اور مچھلی کے گوشت میں کولیسٹرال کی مقدار نسبتاً بہت کم ہوتی ہے۔
- نباتات سے حاصل کردہ غذا مثلاً پھل، سبزیاں، دالیں، میوہ جات میں بھی کولیسٹرال کافی کم ہوتا ہے۔

چکنائی کی کیا اقسام ہیں؟

عمومی طور پر دو قسم کی چکنائیاں ہماری غذا کا حصہ بنتی ہیں:

- Saturated یا سیر شدہ چکنائی
- Unsaturated یا غیر سیر شدہ چکنائی

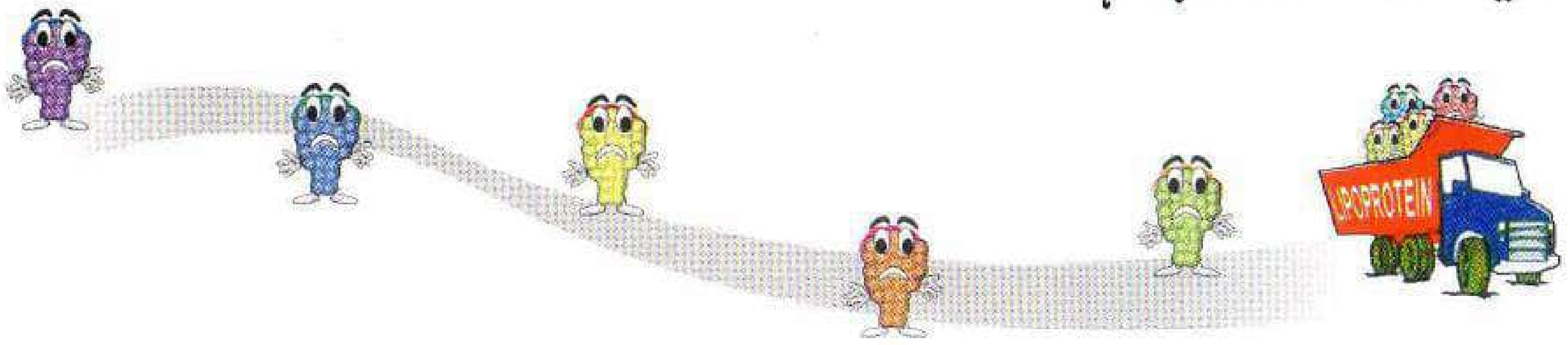
سیر شدہ چکنائی: یہ بڑے کا گوشت، مکھن، دودھ، پنیر، بلائی، پام آئل اور ناریل کے تیل میں بکثرت پائی جاتی ہے۔ چونکہ اس چکنائی میں کولیسٹرال کی مقدار انتہا کو ہوتی ہے اس لئے اسکی وجہ سے دل کے امراض میں اضافہ ہوتا ہے۔ کمرے کے اندر درجہ حرارت میں یہ ٹھوس حالت میں ہوتی ہے۔

غیر سیر شدہ چکنائی: یہ چکنائی زیادہ تر نباتات سے حاصل ہونے والی اشیاء مثلاً سورج مکھی کا تیل، سویابین، مکئی، زیتون یا کنولا کا تیل اور مچھلی کا تیل سے حاصل ہوتی ہے۔ اور خون میں کولیسٹرال کی زیادتی کا باعث نہیں بنتی۔ یہ کمرے کے اندر درجہ حرارت میں مائع حالت میں ہوتے ہیں۔

کولیسٹرال کی کتنی اقسام ہیں؟

- ایچ ڈی ایل (HDL: High Density Lipoprotein) کولیسٹرال
- ایل ڈی ایل (LDL: Low Density Lipoprotein) کولیسٹرال
- ٹرائی گلیسرائیڈز (Triglycerides)

کولیسٹرال کے ذرات بذات خود خون میں گردش نہیں کرتے بلکہ وہ ایک خاص پروٹین کے دوش پر سوار ہو کر چلتے ہیں۔ اس پروٹین کو Lipoprotein کہا جاتا ہے۔ Lipoprotein کی مثال ایک گاڑی کی ہے جو سڑک پر چل رہی ہے اور اس پر سامان لدا ہوا ہے اور یہ سامان کولیسٹرال کی مختلف اقسام کا ہے جو خون کے ذریعے مختلف اعضاء تک پہنچتا ہے۔



ایچ ڈی ایل (HDL) کولیسٹرال

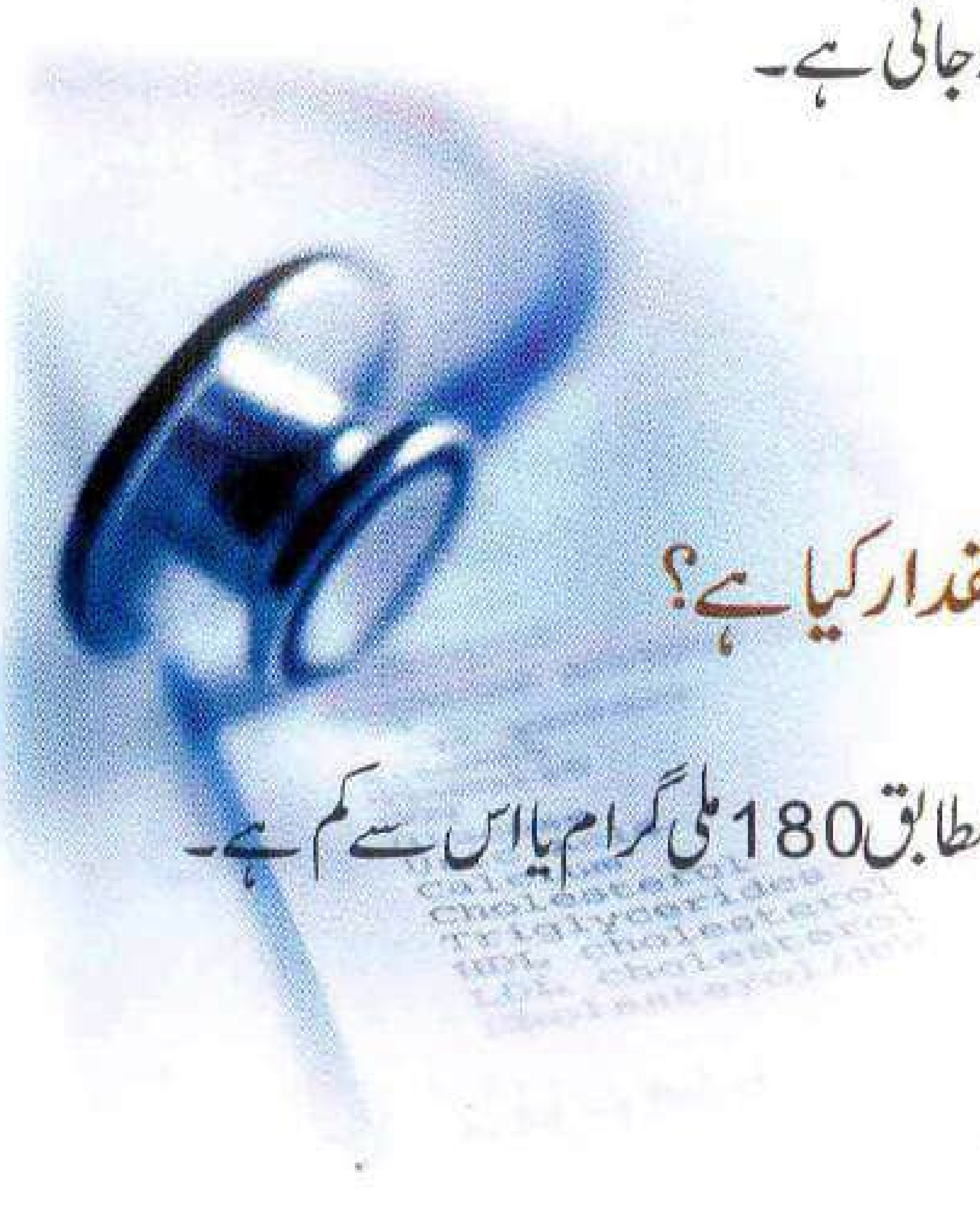
اس کولیسٹرال کو ‘‘اچھا’’ سمجھا جاتا ہے۔ وہ اس لئے یہ کولیسٹرال کو خون کی نالیوں اور پٹھوں سے جگر کی طرف لے جاتا ہے اور چونکہ جگر ایک فیکٹری کی طرح ہے تو یہ کولیسٹرال وہاں پہنچ کر بھسم ہو جاتا ہے۔ اس طرح سے خون میں کولیسٹرال کی مقدار مقررہ حد میں رکھنے میں مدد دیتا ہے اور اعضاء خصوصی پر دل کی حفاظت کرتا ہے۔

ایل ڈی ایل (LDL) کولیسٹرال

یہ کولیسٹرال ‘‘برا’’ سمجھا جاتا ہے کیونکہ یہی وہ قسم ہے جو خون کی نالیوں کی اندرونی تہوں میں جم کر ان کو موٹا کر کے خون کی گردش میں کمی لاتا ہے اور دل اور شریانوں کے امراض کا باعث بنتا ہے۔

ٹرائی گلیسرائیڈز (Triglycerides)

یہ وہ چکنائی ہے جو ذرات کی شکل میں اسوقت جمع ہوتی ہے جب جسم میں ضرورت سے زیادہ کلوریز بہم پہنچائی جائیں۔ اضافی توانائی کی ضرورت پڑنے کی صورت میں (مثلاً ورزش، بھاری جسمانی کام وغیرہ) ٹرائی گلیسرائیڈز کی ضرورت پڑتی ہے۔ تاہم خون میں انکی زیادتی لگاتار رہنے کی صورت میں یہ دل کے امراض کا باعث بنتی ہے۔ ذیابطیس جیسے امراض میں بھی انکی مقدار بہت بڑھ جاتی ہے۔



خون میں کولیسٹرال کی مقررہ حد اور ہائی کولیسٹرال کی مقدار کیا ہے؟

ٹوٹل کولیسٹرال کی نارمل یا معمول کی مقدار موجودہ درجہ بندی کے مطابق 180 ملی گرام یا اس سے کم ہے۔

بارڈر لائن ہائی کولیسٹرال کی مقدار 181 سے 199 ملی گرام ہے۔

ہائی کولیسٹرال کی مقدار 200 ملی گرام یا اس سے زیادہ ہے۔

ایچ ڈی ایل (HDL) کولیسٹرال کی مقدار مردوں میں 40 ملی گرام یا اس سے کم اور خواتین میں 50 ملی گرام یا اس سے کم ہو تو لو (Low) گردانی جاتی ہے۔ 40 سے 60 ملی گرام نارمل سمجھی جاتی ہے۔ 60 ملی گرام سے زائد کو بہت اچھا اور دل کی حفاظت کرنے والی حد سمجھی جاتی ہے۔

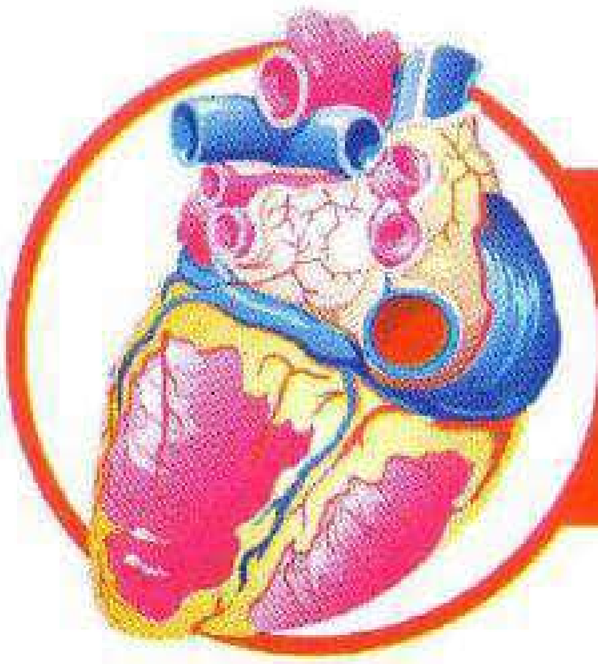
ایل ڈی ایل (LDL) کولیسٹرال کی مقدار:

نارمل کی مقررہ حد: 100 ملی گرام یا اس سے کم تقریباً نارمل: 100 سے 129 ملی گرام

بارڈرلائن: 130 سے 159 ملی گرام

ہائی: 160 سے 189 ملی گرام

بہت ہائی: 190 ملی گرام اور زائد



اگر خدانخواستہ دل کی تکلیف موجود ہو تو پھر LDL کی مقدار 70 ملی گرام یا اس سے بھی کم ہونی چاہیے۔

ٹرائی گلیسرائیڈز (Triglycrides) کی مقدار:

نارمل کی مقررہ حد: 150 ملی گرام یا اس سے کم

بارڈرلائن: 150 سے 200 ملی گرام

ہائی: 200 سے 499 ملی گرام

بہت ہائی: 500 ملی گرام یا زائد

ٹوٹل کولیسٹرال

کولیسٹرال کی مقدار	نارمل یا ہائی
180 ملی گرام سے کم	نارمل
181 سے 199 ملی گرام	بارڈرلائن ہائی
200 ملی گرام یا زائد	ہائی (High)

LDL کولیسٹرال

LDL کولیسٹرال کی مقدار	نارمل یا ہائی
100 ملی گرام سے کم	نارمل
100 سے 129 ملی گرام	تقریباً نارمل
130 سے 159 ملی گرام	باڈرلائن ہائی
160 سے 189 ملی گرام	ہائی (High)
190 ملی گرام یا زائد	بہت ہائی

HDL کولیسٹرال

HDL کولیسٹرال کی مقدار	نارمل یا ہائی
40 ملی گرام سے کم مردوں میں اور 50 ملی گرام عورتوں میں	لو (low)
40 سے 60 ملی گرام	نارمل
60 ملی گرام یا زائد	ہائی (High)

Triglycrides ٹرائی گلیسرائیڈز

ٹرائی گلیسرائیڈ کی مقدار	نارمل یا ہائی
150 ملی گرام سے کم	نارمل
150 سے 200 ملی گرام	درمیانہ
200 سے 499 ملی گرام	ہائی (High)
500 ملی گرام یا زائد	بہت ہائی

کیا کولیسٹرال کی اہمیت کا کوئی اور پیمانہ بھی ہے؟

کولیسٹرال کی سطح کی اہمیت جاننے کیلئے ایک اور پیمانہ بھی استعمال کیا جاتا ہے اور وہ پیمانہ ہے ٹوٹل کولیسٹرال اور HDL کے تناسب کا۔ اگر یہ تناسب 5:1 سے کم ہو تو ایسا تناسب دل کے امراض سے بچاؤ کا ضامن سمجھا جاتا ہے۔ بہترین تناسب 3.5:1 ہے۔ مثلاً اگر ٹوٹل کولیسٹرال 175 ملی گرام ہو اور HDL، 50 ملی گرام ہو تو یہ تناسب 3.5:1 (175/50) ہوا۔ یہ انتہائی مناسب ہے۔ لیکن اگر ہائی بلڈ پریشر، سگریٹ نوشی اور شوگر جیسے عوامل موجود ہوں تو یہ عوامل دل کے امراض کے خطرہ میں خاطر خواہ اضافہ کر دیتے ہیں۔

خون میں کولیسٹرال کے بڑھنے کی وجوہات کیا ہیں؟

- موروثی اثرات بہت اہمیت کے حامل ہیں۔ ہائی کولیسٹرال کچھ خاندانوں میں موجود ہوتا ہے۔ یہاں تک کہ موروثی اثرات کے تحت بچوں اور نوجوانوں میں بھی کولیسٹرال کی زیادتی پائی جاتی ہے۔
- غذا میں چکنائی کی مقدار کی زیادتی بھی کولیسٹرال کو بڑھا دیتی ہے۔ زردی والا انڈہ، مرغن غذائیں، تلی ہوئی اشیاء، ناریل، مغز، گردہ، کلیجی، نہاری، پائے، گائے کا گوشت چند ایک مثالیں ہیں جن کا مسلسل اور کثرت سے استعمال کولیسٹرال کی مقدار کو خون میں بڑھا دیتا ہے۔ وہ غذائیں جن میں transfat اور saturated زیادہ ہو کولیسٹرال کو بڑھاتی ہیں خصوصی طور پر اُن افراد میں جن کی فیملی میں کولیسٹرال بڑھنے کا رجحان ہے۔ الکوحل کا استعمال بھی کولیسٹرال بڑھاتا ہے۔

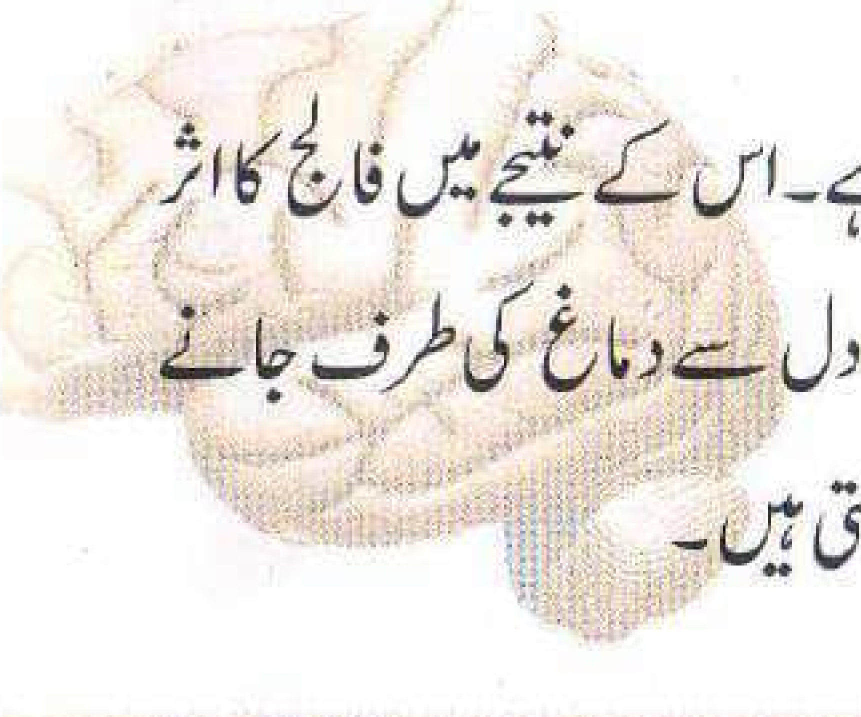
- کچھ امراض بھی ایسے ہیں جن میں کولیسٹرال کی مقدار بڑھتی ہے۔ مثلاً تھائی رائیڈ thyroid کا مرض، گردوں کا مرض، شوگر کا مرض وغیرہ
- موٹاپا، کولیسٹرال کو بڑھانے کا ایک اہم عنصر ہے
- ورزش کی کمی اور سگریٹ نوشی

ہائی کولیسٹرال کی کیا علامات ہیں؟

عمومی طور پر ہائی کولیسٹرال کی کوئی علامات نہیں ہوتیں۔ اسکا پتہ صرف خون میں کولیسٹرال کی مقدار کیلئے ٹیسٹ کروا کر ہی ہوسکتا ہے۔ تاہم کچھ افراد میں کولیسٹرال آنکھوں کے گرد، جلد میں اور جوڑوں پر پیلے پیلے نشانات کی شکل میں جمع ہوجاتا ہے۔ یاد رکھنے کی بات یہ ہے کہ کولیسٹرال آہستہ آہستہ کئی سالوں پر محیط عرصے میں خون کی نالیوں کی اندرونی تہوں میں جمتا رہتا ہے۔ اس کے نتیجہ میں نالیاں تنگ اور سخت ہوجاتی ہیں۔ خون کی گردش کی مقدار میں کمی واقعہ ہوجاتی ہے اور اس طریقہ سے مختلف اعضاء کو نقصان پہنچتا ہے۔

خون کی نالیوں میں کولیسٹرال جمنے سے کیا منفی اثرات ہوتے ہیں؟

خون کی نالیاں تنگ ہونے اور خون کی گردش کم ہونے سے مختلف اعضاء پر مندرجہ ذیل منفی اثرات مرتب ہوسکتے ہیں:



دماغ: دماغ کی رگوں میں خون جم سکتا ہے یا نالیاں پھٹنے سے خون بہہ سکتا ہے۔ اس کے نتیجے میں فالج کا اثر ہوجاتا ہے۔ فالج ایک جان لیوا مرض ثابت ہوسکتا ہے۔ خون جمنے کا عمل، دل سے دماغ کی طرف جانے والی نالیوں میں بھی ہوسکتا ہے۔ اس سے یا تو فالج یا وقتی بیہوشی کی علامات ہوسکتی ہیں۔

دل: دل کی شریانیں تنگ ہونے سے:

- دل کا درد (Angina)
- دل کا دورہ (Heart Attack)
- ہارٹ فیلیر (Heart Failure) جیسے موذی اثرات ہو سکتے ہیں۔

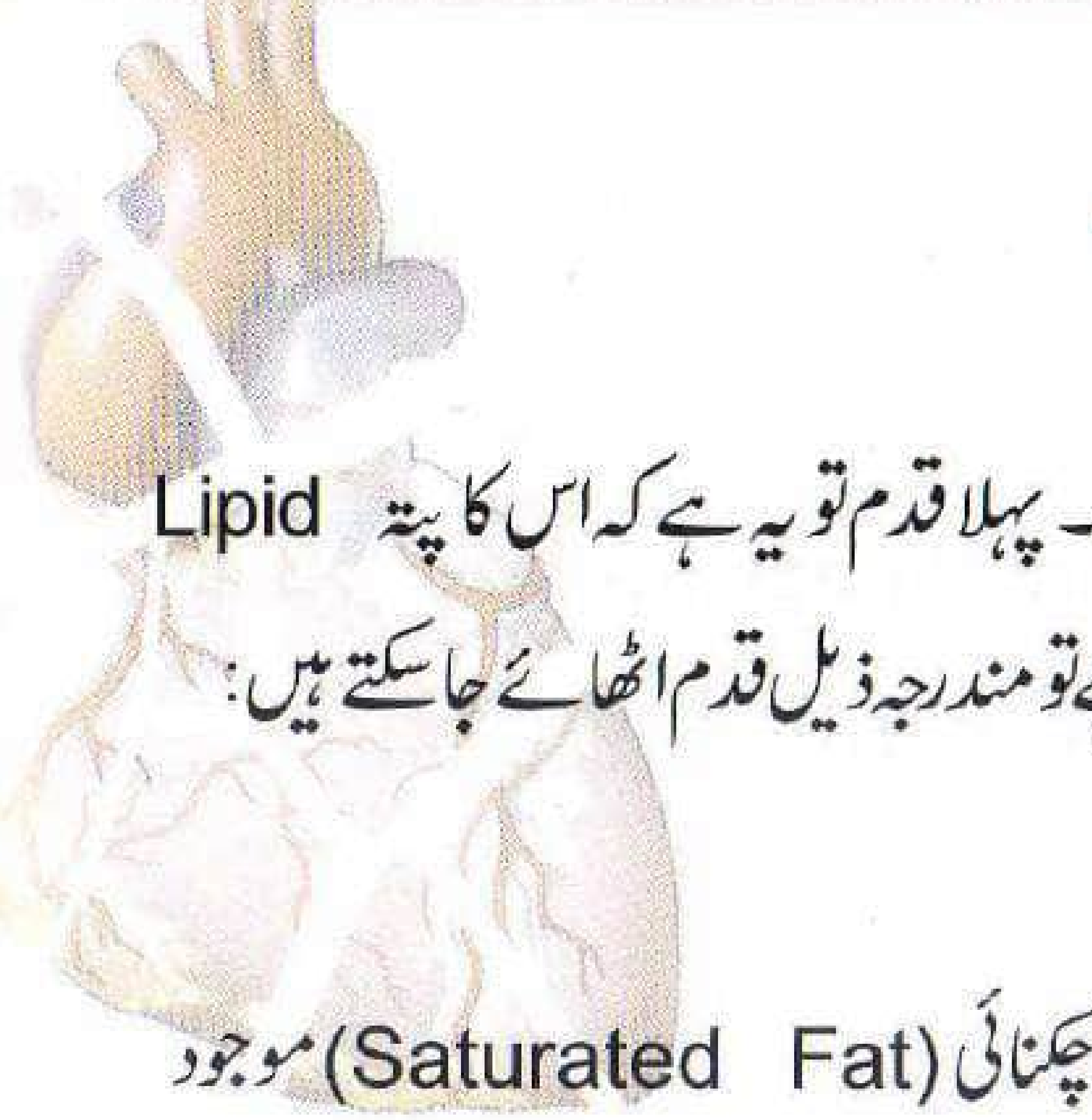
ٹانگیں: ٹانگوں کی شریانوں میں تنگی آنے کی صورت میں ٹانگوں میں شدید درد ہو سکتا ہے جو خصوصی طور پر چلنے کے وقت ہوتا ہے۔ خون جم جانے کی صورت میں ٹانگ ناکارہ ہو سکتی ہے۔ اور یہاں تک کہ ٹانگ کاٹنی پڑتی ہے۔

دوسری شریانیں: دل، دماغ اور ٹانگوں کی شریانوں کی طرح باقی اعضاء مثلاً گردے، آنتیں اور دل سے نکلنے والی بڑی شریانوں میں بھی وہی عمل یعنی تنگی اور خون کے بہاؤ میں کمی کی وجہ سے ان اعضاء کو نقصان پہنچتا ہے۔

CHOLESTEROL

ہائی کولیسٹرال کی تشخیص کیسے کی جاتی ہے؟

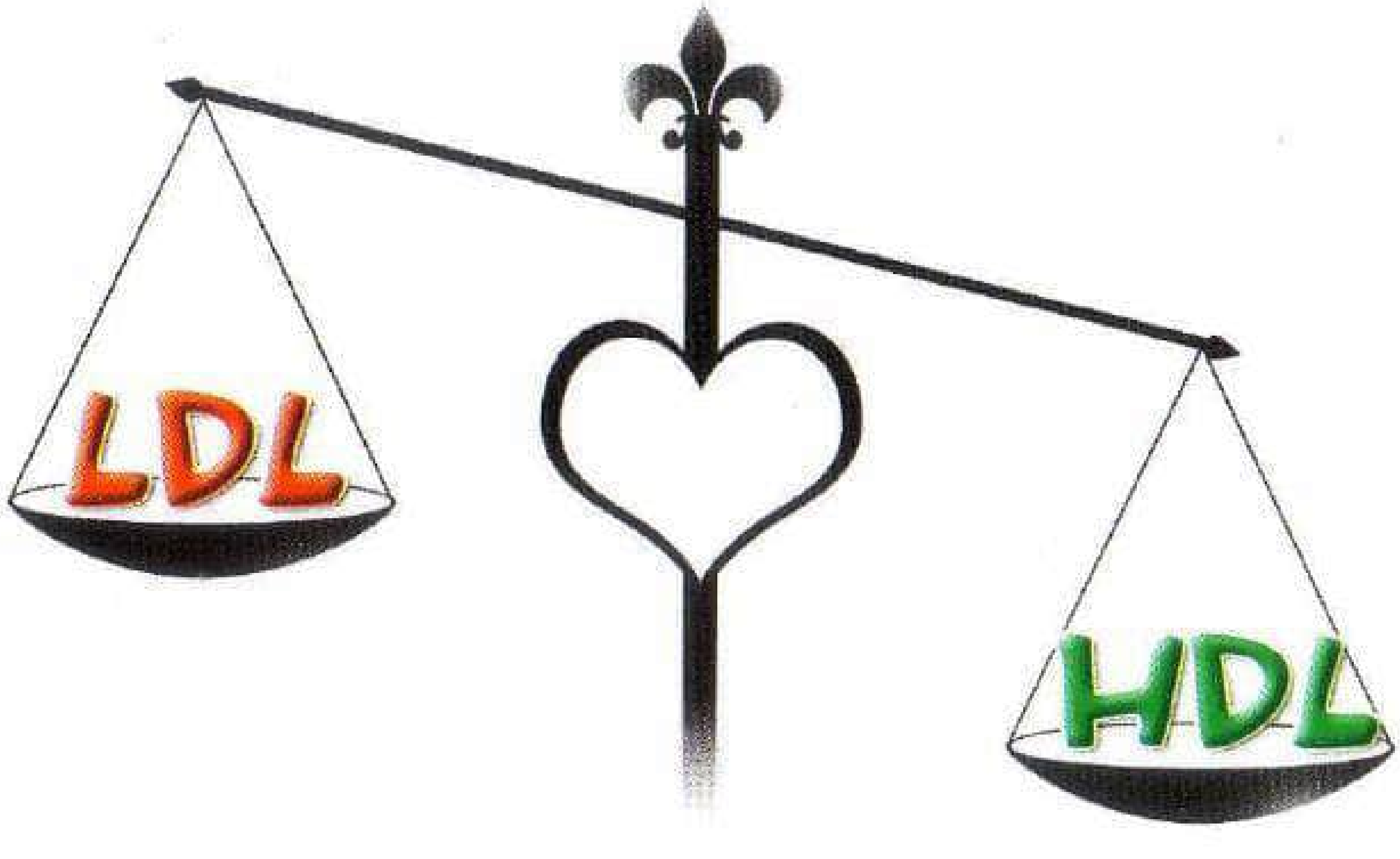
کولیسٹرال کی مقدار کو خون میں جاننے کا ایک ہی طریقہ ہے کہ خون کا ٹیسٹ کیا جائے۔ کم از کم 12 گھنٹے کا فاقہ کرنے کے بعد خون کا نمونہ لیبارٹری میں Lipid Profile کے لئے دیا جاتا ہے۔ اس خون کے نمونہ میں ٹوٹل کولیسٹرال، LDL کولیسٹرول، HDL کولیسٹرال اور ٹرائی گلیسیرائیڈز کو ناپا جاتا ہے۔ کولیسٹرال کی زیادتی کے باعث مختلف اعضاء کو نقصان کا اندازہ ان اعضاء کے متعلق ٹیسٹ کر کے کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً نبض اور بلڈ پریشر کو ناپا جاتا ہے، دل کیلئے ECG کی جاتی ہے۔ گردوں کے عمل کو جاننے کیلئے خون میں یوریا کی مقدار دیکھی جاتی ہے۔ وغیرہ وغیرہ۔



دل اور شریانوں کے نقصان سے کیسے بچا جا سکتا ہے؟

ہائی کولیسٹرال دل اور شریانوں کے امراض کی ایک بڑی وجہ ہے۔ پہلا قدم تو یہ ہے کہ اس کا پتہ Lipid Profile کے لئے خون چیک کروا کے لگایا جائے۔ اگر یہ زیادہ ہے تو مندرجہ ذیل قدم اٹھائے جا سکتے ہیں:

- **غذا:** مرغن غذائیں اور ایسی غذائیں جن میں سیر شدہ چکنائی (Saturated Fat) موجود ہو مثلاً گھی، مکھن، بالائی، پنیر، زردی وغیرہ سے پرہیز کیا جائے۔ اسکی جگہ پر سبزیاں، فروٹ، مچھلی کا گوشت اور زیتون کا تیل استعمال کیا جائے۔
- **ورزش:** غذا کی احتیاط اور ورزش کے ذریعے کولیسٹرال میں کمی آ جاتی ہے۔
- **موٹاپا:** چونکہ موٹاپا، ہائی کولیسٹرال کا باعث بنتا ہے اس کو کنٹرول کرنا چاہیئے۔ مندرجہ بالا اقدامات سے اس پر قابو پایا جا سکتا ہے۔
- **سگریٹ اور تمباکو** کا استعمال کم کیا جائے اس سے خصوصی طور پر LDL کولیسٹرال کو کم کرنے اور HDL کولیسٹرال کو بڑھانے میں مدد ملتی ہے۔
- **الکوحل:** الکوحل کا حد سے زیادہ استعمال جگر کے فعل میں خلل ڈالتا ہے۔ بلڈ پریشر کو بڑھاتا ہے اور کولیسٹرال میں اضافہ کرتا ہے۔ اس سے پرہیز رکھیں۔
- **خون میں کولیسٹرال کی مقدار** کو گاہے بگاہے (3 سے 6 ماہ میں) چیک کروائیں۔
- **ذیابیطس** ہونے کی صورت میں نہ صرف شوگر باقاعدگی سے چیک ہونی چاہیئے بلکہ کولیسٹرال کا چیک ہونا بھی ضروری ہے۔



ایچ ڈی ایل (HDL) کو کیسے بڑھایا جائے اور ایل ڈی ایل (LDL) کو کیسے کم کیا جائے؟

HDL اگر مقررہ حد سے کم ہو تو وزن کنٹرول کرنے، باقاعدگی سے ورزش کرنے اور سگریٹ نوشی کم کرنے بلکہ ترک کرنے سے اس میں اضافہ کرنے میں مدد ملتی ہے۔

ان ہی اقدامات سے LDL کو کم کرنے میں مدد ملتی ہے۔ اسکے علاوہ لہسن کا استعمال (درمیانہ سائز) یا ایک کیپسول 800 سے 900 ملی گرام خشک لہسن LDL کولیسٹرول کو 7 سے 9 فیصد کم کرسکتا ہے۔

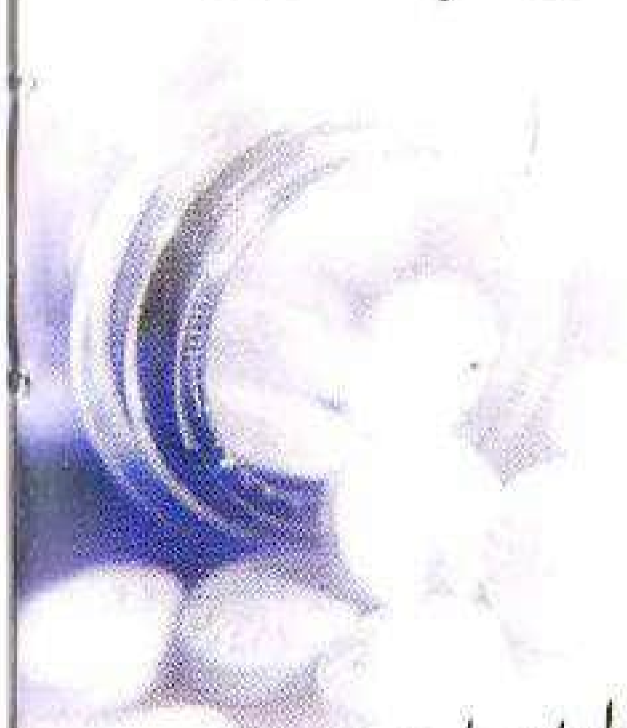
مچھلی کا استعمال اور تازہ سبزیوں اور پھلوں کا استعمال LDL کو کم کرنے میں موثر ہے۔ مکھن، گھی، بالائی، پنیر سے ہر ممکن پرہیز بھی بہت مدد دیتی ہے۔ بڑے کا گوشت اور چربی والا بکرے کا گوشت سے پرہیز کرنی چاہئے۔ مریض اکثر دودھ کے بارے میں سوال کرتے ہیں تو اس کا جواب یہ ہے کہ دودھ یا دودھ سے بنی ہوئی اشیاء جن میں 2 فیصد سے کم چکناہٹ ہو تو استعمال کرنے میں کوئی مضائقہ نہیں۔ چکنائی کم ہونے کے علاوہ دودھ میں کیلشیم اور پروٹین جسم اور ہڈیوں کی صحت کیلئے بہت مفید ہے۔

غذا میں تبدیلی لانے سے اور وزن کم کرنے سے LDL پر کتنا اثر پڑتا ہے؟

غذا میں مندرجہ ذیل تبدیلیوں سے LDL کم ہونے کا اندازہ کچھ اسطرح سے ہے:

	تبدیلی	LDL میں کمی کا اندازہ
سیر شدہ چکنائی	روزانہ کلوریز کا 7 فیصد تک کمی کرنے سے	8 سے 10 فیصد
غذا میں کولیسٹرال	روزانہ 200 ملی گرام یا اس سے کم استعمال کرنے سے	3 سے 5 فیصد
محلول ہونے والا فائبر	روزانہ 5 سے 10 گرام کا اضافہ	3 سے 5 فیصد
وزن	10 پاؤنڈ (4.5) کلوگرام کمی کرنے سے	5 سے 8 فیصد

ان سب اقدامات کو عمل میں لا کر LDL میں 20 سے 30 فیصد کمی لائی جا سکتی ہے جو انتہائی مفید ہے اور دل کی صحت کو برقرار رکھ سکتی ہے۔



کیا ادویات سے بھی کولیسٹرال کم کیا جا سکتا ہے؟

اگر مندرجہ بالا احتیاطی تدابیر سے کولیسٹرال مقررہ حد تک نہیں آتا تو پھر کولیسٹرال کم کرنے والی ادویات استعمال کرنی پڑتی ہیں۔ کولیسٹرال کو کم کرنے والی ادویات کی کئی قسمیں اور گروپ ہیں:

۱) سٹیٹنز (Statins)

۲) فائبریٹس (Fibrates)

۳) نیکوٹنیک ایسڈ (Nicotinic Acid) یا نایاسن (Niacin)

۴) ایزیٹامائب (Ezitamibe)

۵) بائل ایسڈ ریزنز (Bile Acid Resins)

ویسے تو ساری اقسام استعمال ہوتی ہیں لیکن سب سے زیادہ استعمال Statins اور Ezitamibe کا ہوتا ہے۔ اسلئے کہ یہ موثر بھی ہیں اور انکے ذیلی اثرات (Side effects) بھی بہت کم ہیں۔ انکے استعمال سے ٹوٹل کولیسٹرال کو 20 سے 60 فیصد تک کم کیا جاسکتا ہے۔ LDL میں 15 سے 30 فیصد کمی لائی جاسکتی ہے اور HDL میں 5 سے 15 فیصد اضافہ کیا جاسکتا ہے۔ اسی طرح سے ٹرائی گلیسرائیڈز میں 10 سے 35 فیصد تک کمی کی جاسکتی ہے۔ عمومی طور پر یہ ادویات کافی محفوظ ہیں لیکن لوگوں کی بہت کم تعداد میں جگر پر معمولی اثر ہوسکتا ہے اور پٹھوں کا درد اور کچھاؤ تنگ کرسکتا ہے یہ ذیلی اثرات کا احتمال ان ادویات کی بڑی خوراک والی گولیاں استعمال کرنے سے زیادہ ہوتا ہے۔ اس لئے ان اثرات کو جانچنے کے لئے گاہے بگاہے خون کا ٹیسٹ جگر کے عمل کے بارے میں ہونا چاہئے۔

نئے مشاہدے کے مطابق Statins کا استعمال لمبے عرصے تک تجویز کیا جاتا ہے، خصوصی طور پر ان افراد میں جن میں دل کا عارضہ لاحق ہو چکا ہو۔ وہ اسلئے کہ ان ادویات سے کولیسٹرال کم ہونے کے علاوہ دل اور دل کی شریانوں پر مثبت اثرات جاری رہتے ہیں۔ ان اثرات کے تحت شریانوں پر جمی ہوئی کولیسٹرال کی تہیں آہستہ آہستہ کم ہوجاتی ہیں اور شریانوں کی سب سے اندر والی تہہ جسے اینڈوتھیلیم (Endothelium) کہتے ہیں، اسکا فعل بہتر ہوتا جاتا ہے۔

کیا بچوں میں بھی کولیسٹرال بڑھ سکتا ہے؟

جی ہاں! وہ بچے جن کے والدین یا گرینڈ والدین میں کولیسٹرال کی زیادتی ہے یا دل کے امراض خصوصی طور پر 55 سال کی عمر سے پہلے موجود رہے ہوں تو ان بچوں میں کولیسٹرال کی مقدار خون میں ضرور چیک کروانی چاہئے۔ اسی طرح سے وہ بچے جو موٹاپے کی طرف مائل ہیں۔ ان میں کولیسٹرال چیک ہونا چاہئے۔ آجکل کا مشاہدہ یہ ہے کہ بچوں میں موٹاپا بڑھ رہا ہے۔ اسکی بنیادی وجہ کھیل کود کا فقدان، برگر اور کولا والی خوراک، ٹی وی اور کمپیوٹر کے سامنے زیادہ وقت گذارنا ہیں۔ ان بچوں میں سیر شدہ چکنائی کا استعمال کم کر کے اور کھیل کود کی ترغیب دے کر کولیسٹرال کی سطح کو کم کیا جا سکتا ہے اور انکو صحت مند نوجوان بننے میں مدد دی جا سکتی ہے۔

عام طور پر استعمال کی جانے والی غذاؤں میں چکنائی کی مقدار کیا ہے؟

غذا	سیر شدہ چکنائی (٪) (Saturated Fat)	غیر سیر شدہ چکنائی (Unsaturated Fat)	
		مونو انسیچو رٹیڈ (٪)	پولی انسیچو رٹیڈ (٪)
مکھن، کریم	65	30	5
گائے کا گوشت	46	48	6
مرغی کا گوشت	33	39	28
مچھلی	29	31	40
ناریل کا تیل	92	6	2
پام آئل	86	12	2
زیتون کا تیل	15	76	9
مونگ پھلی کا تیل	20	48	32
سویابین آئیل	16	24	60
کارن آئل	13	26	61
سورج مکھی کا تیل	11	22	67
کنولا کا تیل	10	21	68

تعاون: کولیسٹرال اویرنس سوسائٹی

پاکستانی گھی اور پکانے کے تیل میں چکنائی کی مقدار کیا ہے؟

چند منتخب شدہ گھی اور تیلوں کی تفصیل اس طرح کی ہے:

نمونہ	سیر شدہ چکنائی (٪) (Saturated Fat)	غیر سیر شدہ چکنائی (Unsaturated Fat)			
		مونو انسیچو ریٹڈ (٪)	پولی انسیچو ریٹڈ (٪)	ٹوٹل چکنائی (٪)	ٹرانس فیٹ (٪)
کسان سن فلاور آئل	14.9	19.6	61	95.5	3فیصد سے کم
نیوٹری سویا بین آئل	15.2	20.9	58.8	94.9	3فیصد سے کم
ملک پیک خالص گھی	62.1	22.6	2.3	87	3فیصد سے کم
ڈالڈا ویجیٹیبل گھی	35.2	46.9	8.7	90.8	27
نایاب بناسپتی	47.5	38.9	9.8	92.2	3فیصد سے کم
پام آئل	49.3	37	9.3	--	--

تعاون: کولیسٹرال اویرنس سوسائٹی

عام طور پر استعمال ہونے والی غذاؤں میں کولیسٹرال کی مقدار کیا ہے؟

غذا	وزن (اونس)	کولیسٹرال کی مقدار (ملی گرام)
مغز	3.5	2000 سے زائد
چکن کی کلیجی	3.5	555
گردہ	3.5	375
گائے کی کلیجی	3.5	300
انڈے کی زردی	1 عدد	252
جھینگا	3.5	150
کریب	3.5	100
لوبسٹر	3.5	85
پنیر	3.5	84
بچھڑے کا گوشت	3.5	70
مرغ (بریسٹ)	3.5	67
گائے کا گوشت	3.5	65
آئس کریم	1 کپ	40
مکھن	1 بڑا چمچہ	35
دودھ (فل فیٹ)	1 کپ	14
دودھ (سکم)	1 کپ	2
مارجرین	1 بڑا چمچہ	0

تعاون: کولیسٹرال اویرنس سوسائٹی

عام ملنے والی فاسٹ فوڈ کی کمپوزیشن کیا ہے؟

غذا	وزن (گرام)	انرجی (کلوریز)	پروٹین (گرام)	چکنائی (گرام)	نشاستہ (گرام)
برگر شیف					
بگ شیف	186	542	23	34	35
چیز برگر	104	304	14	17	24
ڈبل چیز برگر	145	435	24	26	24
فرنچ فرائز	68	187	3	9	25
سپر شیف	252	600	29	37	39
شیک	305	326	11	11	47
برگر کنگ					
چیز برگر	--	305	17	13	29
واپر	--	606	29	32	51
فرنچ فرائیز	--	214	3	10	28
ونیلا شیک	--	332	1	11	50
ہاٹ ڈاگ	--	291	11	17	23
میکڈانلڈ					
ایگ مفن	132	352	18	20	26
بگ میک	187	541	26	31	39
چیز برگر	114	306	16	13	31

تعاون: کولیسٹرال اویرنیس سوسائٹی

غذا	وزن (گرام)	انرجی (کلوریز)	پروٹین (گرام)	چکنائی (گرام)	نشاستہ (گرام)
فش برگر	131	402	15	23	34
فرنچ فرائیز	69	211	3	11	26
کوارٹر پاؤنڈر	164	418	26	21	33
کوارٹر پاؤنڈ بمع چیز	193	518	31	29	34
ایپل پائی	91	300	2	19	31
ونیلا شیک	289	323	10	8	52
پیزا ہٹ (تھن اور کرسپی / تھن اور جوسی)					
بیف والا پیزا	--	620/490	38/29	20/19	73/51
چیز والا پیزا	--	560/450	34/25	14/15	71/54
پاپارونی والا پیزا	--	640/430	36/23	22/17	74/45
سپریم	--	640/510	36/27	22/21	74/51
کے ایف سی					
اوریجنل ریسپی ڈنر	425	830	52	46	56
ایکسٹرا کریسپی ڈنر	437	950	52	54	63
ڈرم سٹک	54	136	14	8	2
پسلی	82	241	19	15	8
تھائی	97	276	20	19	12
رنگ	45	151	11	10	4
9 پیس	652	1892	152	116	59

تعاون: کولیسٹرال اویرنس سوسائٹی

پکنے والی ہر دلعزیز ڈشوں کے اجزاء اور ان میں چکنائی / کولیسٹرال کی مقدار کتنی ہوتی ہے؟

تعاون: کولیسٹرال اویرنس سوسائٹی

چند ایک مثالیں مندرجہ ذیل ہیں:

پھول گوبھی

اجزاء اور مقدار	پھول گوبھی:	ایک پاؤنڈ	مرچ پاؤڈر:	1/2 چمچہ
	ہلدی:	1/4 چمچہ	ادرک پسا ہوا:	2 چمچے
	کٹے ہوئے ٹماٹر:	1/3 کپ	سبز مرچیں کٹی:	1 عدد
	نمک:	1/4 سے آدھا چمچہ	دہی کم چکنائی:	ایک بڑا چمچہ
	تیل:	دو بڑے چمچے	گرم مصالحہ:	1/2 چمچہ

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں (1/4)
ٹوٹل چکنائی	26.7 گرام	6.7 گرام
سیر شدہ چکنائی	3.9 گرام	1 گرام
کولیسٹرال	2 ملی گرام	0.5 گرام
انرجی (کلوریز)	392	98

آلو کا بھرتہ

اجزاء اور مقدار	آلو:	3/4 پاؤنڈ	تیل:	2 بڑے چمچے
	پیاز کٹا ہوا:	آدھا کپ	پیاز کے بیج:	1/2 چمچہ
	ثابت مرچیں:	دو سے تین	ہلدی:	1/4 چمچہ

ٹماٹر کٹے ہوئے: 1/3 کپ
سبز مرچ کٹی ہوئی: ایک عدد
نمک: 1/2 چمچہ
سلاد کے پتے کٹے ہوئے: 3 عدد

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں (1/4)
ٹوٹل چکنائی	23.2 گرام	5.8 گرام
سیر شدہ چکنائی	2.7 گرام	0.7 گرام
کولیسٹرال	0	0
انرجی (کلوریز)	519	130

بیگن آلو

اجزاء اور مقدار

بینگن: 3/4 پاؤنڈ
آلو: 1/2 پاؤنڈ
تیل: دو بڑے چمچے
کترا ہوا پیاز: 1/3 کپ
میتھی دانا: 1/2 چمچہ
پسا ہوا دھنیا: 1/2 چمچہ
ادرک پسا ہوا: 1 چمچہ
لہسن: 5-4 تریاں
مرچ پسی ہوئی: 1/2 چمچہ
ہلدی: 1/4 چمچہ
نمک: حسبِ ذائقہ
دہی: ایک بڑا چمچہ
ٹماٹر کٹا ہوا: 1/3 کپ
لیموں کا جوس: 1 بڑا چمچہ

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں (1/4)
ٹوٹل چکنائی	24.8 گرام	6.2 گرام
سیر شدہ چکنائی	3.3 گرام	0.8 گرام
کولیسٹرال	2 ملی گرام	0.5 ملی گرام
انرجی (کلوریز)	496	124

مصالحہ مچھلی

اجزاء اور مقدار

مچھلی کٹی ہوئی: 10 اونس
آئل: ایک بڑا چمچہ
ادرک لہسن پیسٹ: ایک چمچہ
دہی: ایک بڑا چمچہ
لہسن پسا ہوا: 1/4 چمچہ
لیموں کا رس: 2 چمچے
کالی مرچ اور نمک: حسب ذائقہ
مرچ پاؤڈر: 1/4 چمچہ
ہلدی: ایک چٹکی
گرم مصالحہ: ایک چٹکی

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں 1/2
ٹوٹل چکنائی	13.2 گرام	6.6 گرام
سیر شدہ چکنائی	1.8 گرام	0.9 گرام
کولیسٹرال	106 ملی گرام	53 ملی گرام
انرجی (کلوریز)	307	153

مرغ تکہ

اجزاء اور مقدار

چکن بریسٹ: 6x2 اونس
کٹا ہوا پیاز: 1/3 کپ
ادرک لہسن پیسٹ: دو چمچے
سبز مرچ: ایک عدد
دہی: ایک بڑا چمچہ
گرم مصالحہ: 1/4 - 1/2 چمچہ
لیمن جوس: دو چمچے
نمک: 1/2 چمچہ

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں 1/2
ٹوٹل چکنائی	8.5 گرام	4.25 گرام

سیر شدہ چکنائی	2.8 گرام	1.4 گرام
کولیسٹرال	110 ملی گرام	55 ملی گرام
انرجی (کلوریز)	336	168

مرغ چنا

اجزاء اور مقدار

چکن بریسٹ: ایک پاؤنڈ
ٹماٹر: 4 اونس
نمک: ایک چمچہ
چنے: 1/3 سے 1 چمچہ
تازہ ادرک: ایک چمچہ
پسا ہوا پیاز: 1/2 کپ
ادرک لہسن پیسٹ: ایک بڑا چمچہ
پسی ہوئی مرچ: 1/2 سے ایک چمچہ
سبز مرچ: ایک یا دو عدد
لیمن جوس: دو چمچے

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں (1/4)
ٹوٹل چکنائی	32.4 گرام	8.1 گرام
سیر شدہ چکنائی	6.6 گرام	1.7 گرام
کولیسٹرال	194 ملی گرام	48 گرام
انرجی (کلوریز)	924	231

مرغ قورمہ

اجزاء اور مقدار

چکن بریسٹ: 1 پاؤنڈ
پسا ہوا دھنیا: 1 چمچہ
مرچ پاؤڈر: 1 چمچہ
گرم مصالحہ: 1/2 چمچہ

کولیسٹرال	277 ملی گرام	69 ملی گرام
انرجی (کلوریز)	958	239

فروٹ چاٹ

اجزاء اور مقدار	ڈبے والے امردو 6 اونس	خربوزہ: 6 اونس
	ناشپاتی: 4 اونس	سیب: 4 اونس
	کِنّو: 4 اونس	مرچ پاؤڈر: ایک چٹکی
	نمک: ایک چٹکی	مصنوعی چینی: 2 سے 3 چمچے
	اورنج جوس: 2-3 بڑے	لیمن جوس: دو

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں (1/4)
ٹوٹل چکنائی	1.3 گرام	0.3 گرام
سیر شدہ چکنائی	0	0
کولیسٹرال	0	0
انرجی (کلوریز)	210	53

لسی

اجزاء اور مقدار	لوفیٹ دہی: 1/2 کپ	پانی: 1/2 سے 2 کپ
	مصنوعی چینی: 2 سے 3 چمچے	نمک: ایک چٹکی

نمک: 1 چمچہ
ادرک لہسن پیسٹ: ایک چمچہ
آئل: دو بڑے چمچے
کٹا ہوا پیاز: 2/3 کپ
الائچی: 3 سے 4 عدد
دہی: دو بڑے چمچے

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں(1/4)
ٹوٹل چکنائی	26.9 گرام	6.7 گرام
سیر شدہ چکنائی	6 گرام سے زیادہ	0.9 گرام
کولیسٹرال	0	0
انرجی (کلوریز)	525	106

گوبھی گوشت

اجزاء اور مقدار
پھول گوبھی: ایک پاؤنڈ
بکرے کا گوشت: 3/4 پاؤنڈ
آئل: دو چمچے
کٹا ہوا پیاز: 1/2 کپ
ادرک لہسن پیسٹ: دو چمچے
مرچ پاؤڈر: 1/2 چمچہ
ہلدی: 1/4 چمچہ
نمک: ایک چمچہ
ٹماٹر کٹا ہوا: 1/3 کپ
گرم مصالحہ: 1/2 چمچہ
سبز مرچ: 1 عدد

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں(1/4)
ٹوٹل چکنائی	57.3 گرام	14.3 گرام
سیر شدہ چکنائی	18.3 گرام	4.6 گرام

چکنائی	پوری ڈش میں	ایک حصہ میں 1/2
ٹوٹل چکنائی	3.2 گرام	1.6 گرام
سیر شدہ چکنائی	2 گرام	1 گرام
کولیسٹرال	16 ملی گرام	8 ملی گرام
انرجی (کلوریز)	224	112

ہائی کولیسٹرال کے علاج میں غذا کے اجزاء کا کیا تناسب ہونا چاہیے؟

غذا کے اجزاء	پہلا قدم (کنٹرول)	دوسرا قدم (برقرار رکھنا)
ٹوٹل چکنائی	30% سے کم	30% سے کم
ٹوٹل کلوریز	مناسب وزن کو حاصل کرنے یا برقرار رکھنے کے مطابق	
سیر شدہ چکنائی	10 فیصد سے کم	7% سے کم
پولی انسیچوریٹڈ چکنائی	10% تک	10% تک
مونو انسیچوریٹڈ چکنائی	10 سے 15 فیصد	10 سے 15 فیصد
نشاستہ	50 سے 60 فیصد	50 سے 60 فیصد
کولیسٹرال	300 ملی گرام روزانہ سے کم	200 ملی گرام روزانہ سے کم

تعاون: کولیسٹرال اویرنس سوسائٹی

کولیسٹرال کے کنٹرول میں غذا کے بارے میں عمومی ہدایات کیا ہیں؟

	اجازت	مناسب مقدار میں	منع
چکنائیاں	تمام چکنائیاں محدود کریں	تیل اور مارجرین جس میں ہائی پولی انسیچوریٹڈ ہوں مثلاً سن فلاور، کارن، سویا، زیتون کا تیل وغیرہ	مکھن، ناریل کا تیل، پام آئل، مارجرین، جن میں پولی انسیچوریٹڈ فیٹ نہ ہوں
گوشت	چکن، ٹرکی، بچھڑے کا گوشت، پرندوں کا گوشت	کم چکنائی والا گائے کا گوشت، کم چکنائی قیمہ	نظر آنے والی چکنائی والا گوشت، بڑے گوشت کی ساسج اور پیٹس
انڈے اور ڈیری	سکمڈ دودھ، کم چکنا پنیر، انڈے کی سفیدی، کم چکنائی والی دہی	سیمی سکمڈ دودھ، آدھی چکنائی والا پنیر	فل کریم دودھ، کنڈینسڈ دودھ، کریم، ملائی، فل کریم پنیر اور دہی
مچھلی	ساری سفید گوشت والی مچھلیاں	موزوں تیل میں تلی ہوئی مچھلی، شیل فش	گھی میں تلی ہوئی مچھلی اور غیر موزوں تیل
پھل اور سبزیاں	تازہ اور فروزن سبزیاں، تازہ فروٹ، بغیر چینی والا ٹن فروٹ، ڈرائی فروٹ	چپس اور روسٹ آلو جو موزوں تیل میں بنے ہوں	چپس اور آلو جو بناسپتی اور گھی سے بنے ہوں۔ آلو کے کرسپ، ناریل، پیسٹری، کراساں، چیز والے بسکٹ

	اجازت	مناسب مقدار میں	منع
نٹس اور سیریل	بادام، اخروٹ، بھوسی والا آٹا، ڈبل روٹی، فل گرین والا سیریل، دلیہ، سویٹ کارن	سفید آٹا، سفید ڈبل روٹی، چینی والے ناشتہ کرنے کیلئے سیریل، سفید چاول، ہلکی چینی والے بسکٹ	ناریل، پیسٹری، کراساں، چیز والے بسکٹ
میٹھے کھانے	کم چکنائی والی پڈنگ، کم چکنائی والی دہی	کیک، پیسٹری، پڈنگ، کم چکنائی والی آئس کریم، گھر میں بنے ہوئے اسنیک جن میں چکنائی کم ڈالی ہو	سیر شدہ چکنائی سے بنی پڈنگ اور بسکٹ، ڈیپ فرائی چیزیں مثلاً حلوہ، گلاب جامن، ڈیری آئس کریم
مشروبات	چائے، کافی کم چکنائی والے دودھ کیساتھ، منرل واٹر	شوگر والی کولا ڈرنک، کم چکنائی والی سالٹ ڈرنک، کم چکنائی والی چاکلیٹ ڈرنک	ڈیری آئس کریم، آئرش کافی، فل کریم چاکلیٹ ڈرنک، کریم سوپ
مٹھائیاں	چینی کے بغیر سوئٹنر، اسپارٹیم سوئٹنر	چٹنی، جیم، مارمالیڈ، شہد، مونگ پھلی، بٹر، گلوز، فرکٹوز	گھی میں بنی مٹھائیاں، کریم سوپ، ناریل سے بنی مٹھائیاں، بٹر سکاچ، ٹافی
مصالحے اور ڈریسنگ	ہرب، مصالحے، مسٹرڈ، سرکہ، کم چکنائی والی ڈریسنگ، سلاد کریم اور کم چکنائی والی میونیز	مچھلی اور گوشت کی پیسٹ، فرنچ ڈریسنگ، عمومی استعمال ہونے والی سلاد کریم، سویا ساس	کریم یا کریم چیز والی ڈریسنگ

کولیسٹرال کی تاریخی اہمیت کیا ہے؟

19 ویں صدی میں ہی خون کی نالیاں موٹی ہونے کا عمل کو نالیوں کے بند ہونے کی وجہ کے طور پر شناخت کرلیا گیا تھا۔ 1910 میں اڈالف ونڈاس نے یہ ثابت کیا کہ نالیوں میں موٹاپے کے عمل میں عام نالیوں کی نسبت 6 گنا زیادہ کولیسٹرال پایا جاتا ہے۔ 1930 میں کولیسٹرال کی خون میں زیادتی کی وجہ سے دل کے دورے کے بارے میں مشاہدات شروع ہوئے اور 1950 میں یہ حقیقت معلوم ہوئی کہ LDL کولیسٹرال کی زیادہ مقدار سے دل کی شریانوں میں رکاوٹ پیدا ہوتی ہے اور اسکے ساتھ ساتھ HDL کولیسٹرال میں کمی کی اہمیت کا اندازہ ہونے لگا۔ مشہورِ زمانہ فریمنگم اسٹڈی سے یہ بات مسلّم ہوگئی کہ کولیسٹرال کی زیادتی دل کی شریانوں کی رکاوٹ کا ایک بہت بڑا خطرہ ہے۔ 1950 اور 1960 کی دہائیوں کے بعد اِس مسلّم حقیقت کے زیادہ سے زیادہ شواہد میسر آنے لگے۔

☆ شکریہ ☆

دعا کا طالب ☆ ریاض مسعود (0333-4215416)

riazmasud2k@gmail.com

کولیسٹرال کی مناسب مقدار جسم میں خلیوں کے معمول کے کام کیلئے بہت مفید ہے۔ تاہم اگر یہ مقدار نارمل سے بڑھ جائے تو آہستہ آہستہ یہ خون کی شریانوں کو موٹا کر دیتی ہے۔ اس سے خون کی گردش کم ہو جاتی ہے اور ہمارے اعضاء مثلاً دل، دماغ اور اہم شریانوں کو نقصان پہنچتا ہے۔ اس سے فالج، دل کا درد، دل کا دورہ، ہارٹ فیلئر جیسے امراض جنم لیتے ہیں۔ اس کے علاوہ ٹانگوں کی شریانوں میں خون کی کمی سے ٹانگوں کی درد اور ٹانگیں ناکارہ ہونے کا خدشہ ہوتا ہے ہمیں چاہئے کہ خون میں کولیسٹرال کی مقدار کا پتہ چلائیں اور اگر یہ مقدار زیادہ ہو تو معالج کی ہدایت کے مطابق غذا میں احتیاط، ورزش اور ادویات کے ذریعے کولیسٹرال کو نارمل حد میں لا کر اپنے اعضا کو محفوظ رکھیں۔

RLP/SMF/PG/4Q-07

یہ معلوماتی کتابچہ ROLIP بنانے والے ادارے ہلٹن فارما کے تعاون سے مفادِ عامہ میں شائع کیا گیا ہے۔

Designed by vertex

Working Towards a Healthy Future...
Hilton Pharma (Pvt.) Ltd.
Progressive Plaza, Beaumont Road, Karachi - Pakistan.
UAN: (021) 111-123-000 Web: www.hiltonpharma.com